



TITLE:

資料:2 赤血球band 3タンパクの霊  
長類における多様性(Ⅱ 共同利用研  
究 2.研究成果)

AUTHOR(S):

木村, 章彦

---

CITATION:

木村, 章彦. 資料:2 赤血球band 3タンパクの霊長類における多様性(Ⅱ 共同利用研究 2.研究成果). 霊長類研究所年報 1993, 23: 92-92

ISSUE DATE:

1993-09-01

URL:

<http://hdl.handle.net/2433/164416>

RIGHT:

とが示唆された。そこで、ニホンザル肝ミクロゾームより 9-AA に対する MALDO 活性を指標として精製を行い、高いアルデヒド酸化活性を有する 2 種の P450 分子種、P450JM-A 及び JM-B と命名、を単離した。その比含量は、それぞれ 9.6 及び 5.0 nmol/mg protein であり、その見かけの分子量はいずれも 51 kDa であった。また、9-AA からのカルボン酸体生成活性は、それぞれ 14.3 及び 12.3 nmol/min/nmol P450 であり、ミクロゾームの 6 から 7 倍高かった。しかし、11-oxo- $\Delta^9$ -THC に対するカルボン酸体生成活性は両分子種とも極めて低く、ミクロゾームの約 1/4 であった。P450JM-A 及び JM-B は、高い benzphetamine N-demethylase 活性 (JM-A 及び JM-B でそれぞれミクロゾームの 8 及び 11 倍)、7-ethoxycoumarin O-deethylase 活性 (18 及び 20 倍) 及び coumarin 7-hydroxylase 活性 (17 及び 12 倍) を有していた。一方、testosterone の 6 $\beta$ -及び 16 $\alpha$ -位水酸化活性並びに androstenedione 生成活性も認められたが、それらはいずれもミクロゾームの活性と比較して低かった。また、 $\Delta^9$ -THC の 3'-, 8 $\alpha$ -, 8 $\beta$ -及び 11-位水酸化活性が認められ、3'位水酸化活性はミクロゾームの活性より 7 及び 5 倍高かった。

#### 資料：2

赤血球 band 3 タンパクの霊長類における多様性

木村章彦 (和歌山医大・法医)

ヒト赤血球 band 3 タンパクの N 末端領域を認識する多くのモノクローナル抗体の霊長類赤血球に対する交叉反応性から、赤血球 band 3 の N 末端領域に複数の種属特異的エピトープが存在することが示されている。本研究は、この band 3 の N 末端領域の種属間の変異を cDNA の塩基配列のレベルで解析することを目的とし、ヒト赤血球 band 3 の cDNA 塩基配列を基に作製したプライマーを用いて RT-PCR により各霊長類の赤血球 band 3 の N 末端領域の cDNA 塩基配列を決定するものであるが、今年度は、プライマーの選定および作製と、ヒト血球を用いた予備実験に終始し、霊長類の血球の検討には至らなかった。平成 3 年度中に多くのプライマーの調製が完了したので、

今後ヒト血球による予備実験が終了しだい、霊長類の血球を用いた実験に取りかかる予定である。

#### 資料：3

前肢帯筋と後肢帯筋の系統発生的対応関係に関する比較解剖学的研究

末永義園 (北海道大・医療短大)

前肢帯筋と後肢帯筋を比較すると、後肢帯骨の寛骨が直接脊柱と連結しているのに対して前肢帯骨の肩甲骨と鎖骨は胸骨・肋骨を経由して間接的に脊柱と連結しているため、前肢帯筋が著しく複雑化していることに注目される。すなわち、後肢帯筋は骨盤筋として明確化されているが、一方前肢帯筋の構成は浅背筋、浅胸筋、肩甲筋の中でいずれを含むか成書によりかなりの差異がみられ未だ統一の見解が得られていない。本研究では前肢帯筋と後肢帯筋の系統関係を明らかにすることを目的としたものであるが、今回、A. B. Howell and W. L. Straus の "The Anatomy of the Rhesus Monkey" (1961) を参照し、肢帯筋を〔1〕外肩甲帯筋、〔2〕内肩甲帯筋、〔3〕外骨盤筋、〔4〕内骨盤筋の 4 群に区分して肉眼的観察を行った。主な所見は以下の通りである。

1) 外肩甲帯筋の腹鋸筋は著明に発達し頸部と胸部の 2 部からなる。前者は前頸椎の横突起より起始し頸神経支配であり、後者は第 1～第 10 肋骨より起始し長胸神経支配である。両者は互いに連続し肩甲骨内側縁縁に停止する。2) 三角筋は鎖骨部、肩峰部、肩甲棘部の 3 部に区分される。大胸筋鎖骨部は欠如する。大円筋は後背筋の一部と癒合する。3) 殿筋群では中殿筋が最も大きく良く発達し梨状筋の一部と癒合し、腸骨の殿筋面の大部分から起こり大転子に停止する。4) 外旋筋群の中で内閉鎖筋は閉鎖孔の内面を被い腱膜となり大転子に停止する。5) 腸腰筋は大腿四頭筋の内側広筋と恥骨筋の間を下走し小転子に停止する。6) 神経支配からみると、腹側枝は屈筋系であり背側枝は伸筋系である。前肢帯筋の腹側枝は棘上筋、棘下筋、大胸筋等であり背側枝は三角筋、小円筋、肩甲下筋、大円筋、広背筋等である。一方後肢帯筋の腹側枝は梨状筋、内閉鎖筋、双子筋、大腿方形筋であり、背側枝は浅殿筋、中殿筋、深殿筋、大腿筋膜張筋等である。腹鋸筋支配の長胸神経と腸腰筋支配の大腿神経についてはさらに検